

LOGRAR MÁS HACIENDO MENOS

Miquel Barceló

Hace ya dos años, en septiembre de 1997, hablábamos aquí de los dos paradigmas clásicos en la interacción persona/ordenador.

En el **paradigma acción-objeto**, el tradicional, primero se menciona la acción que se desea, y después el objeto u objetos afectados. Se dice: "*borrar archivo*", "*ejecutar programa*" o "*copiar fichero*", siendo así como funcionan los viejos sistemas operativos de los cuales UNIX o MS-DOS siguen siendo buenos ejemplos.

Más reciente y popular es el **paradigma objeto-acción**, el actual: primero seleccionamos el objeto que resultará afectado, y después elegimos la acción que deseamos. Hoy lo hacemos todos: con el ratón marcamos un archivo y, una vez determinado así el objeto, lo arrastramos hasta la papelera, un icono que nos sugiere la acción que pretendemos: borrar. La secuencia es exactamente al revés que antes: "*archivo borrar*".

El cambio de paradigma responde, evidentemente, a los intentos de hacer más fácil el uso de los ordenadores y extender su utilidad incluso hasta los no especialistas en informática, como ya va ocurriendo en la actualidad. Mi tesis era que pronto, cuando los sistemas respondan directamente a órdenes verbales, volveremos al paradigma acción-objeto. El paradigma objeto-acción parece útil para el mundo de representaciones gráficas en que nos movemos todavía, pero es el paradigma acción-objeto el que, tradicionalmente, ha usado la humanidad para dirigirse a sus criados y servidores o, si se desea modernizar la palabra, a sus "agentes" o "*softbots*". Y eso queremos que sean nuestras máquinas del mañana: fieles servidores que nos ahorren trabajo..

Pero esa facilidad en el uso de los ordenadores no se centra sólo en el formato o diseño de la interacción con esas máquinas que tanto nos ofrecen ya. En el futuro necesitaremos no sólo una potente red de comunicaciones como Internet y una informática ubicua (ver Temporal de mayo 1999: "Ordenadores hasta en la sopa"), sino también un nuevo enfoque como, por ejemplo, el que preconiza el proyecto *Oxigen* del Laboratorio de Informática del MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) y que se expresa muy sencillamente: que podamos obtener más de nuestras máquinas haciendo menos.

Según Michael L. Dertouzos, director de ese laboratorio desde hace ya 25 años, "*lograr más haciendo menos*" significa primero que sean las nuevas tecnologías las que pasen a formar parte de nuestras vidas y no a la inversa: hemos de seguir viviendo en nuestro mundo real de cada día rodeados tal vez por esa informática ubicua del futuro cercano, pero no obligarnos a vivir reclusos en un ciberespacio artificial y ajeno.

En segundo lugar, según Dertouzos, esa nueva informática ha de aumentar la productividad tal y cual corresponde a las necesidades del sistema económico en que estamos inmersos. Para ello, el proyecto *Oxigen* propone, también, un aumento aún más radical de la facilidad de uso de los sistemas.

Y en tercer lugar, siempre en la loable perspectiva del director del Laboratorio de Informática del MIT, el que la gente pueda "*lograr más haciendo menos*" supone que esa gente a la que nos referimos incluya a todos los habitantes del planeta. Hoy, Internet permite la interconexión de pocos más de 100 millones de máquinas que, siendo muchas, sólo representarían el 1.6% de la población mundial.

El proyecto *Oxigen*, con una duración prevista de sólo cinco años y una financiación multimillonaria, contempla dos tipos de aparatos a desarrollar. Ambos son claramente complementarios y responden a un reparto de funciones y una evidente especialización.

El primero de esos aparatos es el *HANDY 21*, el elemento portátil y ubicuo del sistema: una especie de híbrido de teléfono portátil y ordenador personal conectado a Internet y activado por la voz que hará también las veces de mini-televisor y receptor de radio. El segundo ha de ser el ordenador *ENVIRO 21*, visible como una macro-pantalla fija en la pared de unas oficinas o de una casa particular.

El software que se está constriyendo para *Oxigen* ha de resultar tan sofisticado como para responder a peticiones expresadas en el lenguaje de cada día, ese que los especialistas llamamos "lenguaje natural": "*Oxigen, encuentra a Juan, María y Antonio y planifica una reunión*", sería un buen ejemplo. Así hablamos a nuestros criados y son las máquinas quienes están llamadas a ser nuestros servidores y no al revés. Ese punto, los promotores del proyecto *Oxigen* parecen tenerlo muy claro.

Todo ello se soporta en nuevos chips informáticos con mayor potencia como los que intenta desarrollar el proyecto *Raw* del MIT para *Oxigen*. Se trata de hacer realidad el sueño final de la informática ubicua tal y como lo expresa Anant Agarwal, profesor del MIT y co-director del proyecto *Raw*: "*que la potencia informática acabe siendo tan libremente disponible como el aire que respiramos*".

Más potencia informática, mayor facilidad de uso, acceso por la voz, parecen configurarse cada vez más como los elementos centrales que convertirán nuestras máquinas en unos verdaderos servidores que nos permitan *lograr más haciendo menos*. Es un buen objetivo.